小林義雄*： 冬虫夏草類雑記 (17)**

Yosio KOBAYASI*: Miscellaneous notes on the genus *Cordyceps* and its allies (17)

87. **Torrubiella alba** Petch in Trans. Brit. Myc. Soc. **16**: 224-226 (1932).

Hab. On small spiders attached on living leaves. Nuwara Eliya, Ceylon, coll. by Petch, 1927. Type in Kew.

Imperfect st. *Cephalosporium aranearum* Petch.

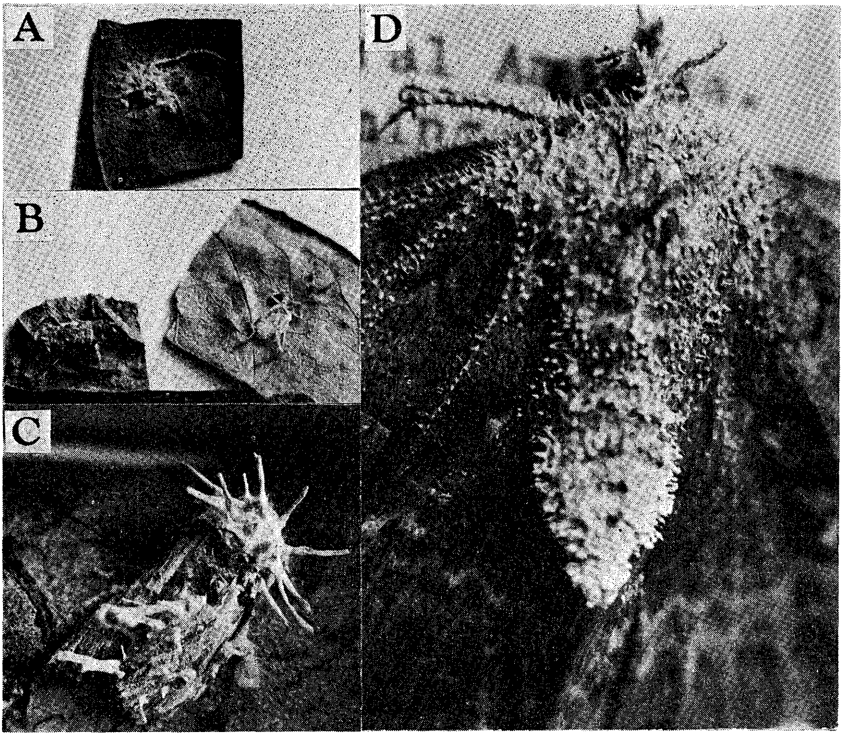

Fig. 1. A. *Torrubiella alba*. Type. B. *T. flava* ×2.4. C. *Akanthomyces aculeata*, det. by Petch ×2.2. D. *Acanthomyces pistillariaefprmis* collected in St. Domingo ×2.

---

* 国立科学博物館. c/o National Science Museum, Tokyo.

** 本誌 **55**: 367-370 (1980) から続く.

Observation: White cottony mycelial mat (stromata) covering the host body, partly extending to the leaf-surface; hyphae hyaline, septate, 2-2.5 μ thick. Perithecia basally sunken in mycelial mat, clustered or scattered, someone scattered over the leaf surface, elongate ampullaceous, thin-walled, dark amber coloured, 400-470×110-130 μ, pilose, rigid short hair-like hyphae covering the perithecial wall. Asci with small caps, which are 3 μ in diameter. Secondary spores truncate at both ends, 4-8×1-1.5 μ.

キューおし葉庫には Petch が 1927～8年に同じ処で採った数組の標本が保管されている。他種に比べて被子器が細長であるのが著しい特徴である。その先端は記載によれば無色のものと濃コハク色のものとがある。分生子は被子器表面と菌絲膜の上に生ずる。

88. **Torrubiella flava** Petch in Trans. Brit. Myc. Soc. **9**: 127-128 pl. 2, col. f. 9 (1928).

Imperfect st. *Hirsutella* (=*Trichosterigma*) *arachnophila* Petch l. c. pl. 2, col. f. 10.

Hab. On small spider, attached to the under surface of living leaves by the

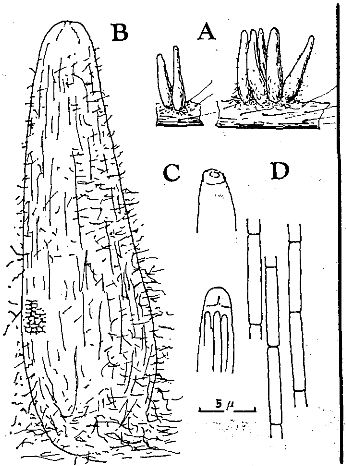

Fig. 2

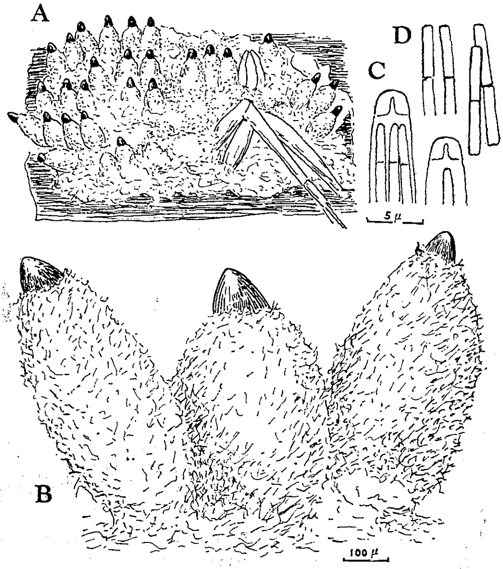

Fig. 3

Fig. 2. *Torrubiella alba*. A. Clustered perithecia ×22. B. Perithecia ×130. C. Apical part of asci. D. Ascospores.

Fig. 3. *Torrubiella flava*. A. Stroma ×23. B. Perithecia. C. Apical part of asci. D. Secondary spores.

mycelium. Hakgala, Ceylon. Date no mention. Type in Kew.

Observation: Mycelial mat thick white covering whole host body and extending to leaf surface, hyphae septate, hyaline, 2.5-5 μ thick. Perithecia seated on mat, ovoid, wholly covered with white, tomentose mycelia except for ostiola, 620-680×270-330 μ, ostiola coned, dark amber. Secondary spores truncate at both ends, 5×1 μ.

原記載によればマットと被子器は淡黄色，その先端部のみ黄褐色，半透明である。不完全型は同一種のクモ体上に数本の細長いシンネマを生じ，その表面に球状の分生子基(Phialide) をつくり，この先は針状に延びて分生子梗となり，一個ずつの卵形の分生子を生じる。

89. **Torrubiella gibellulae** Petch in Ann. Myc. 30: 391 (1932).

Imperfect st. *Gibellula aranearum* (Schw.) Syd. in Engl. Bot. Jahrb. 57: 321 (1922); Petch l.c. p. 390.

Distr. Trinidad, U.S.A.

Hab. On small spider. Nuwara Eliya, Ceylon, 29 Jan. 1928. Type in Kew.

Observation: Mycelial mat covering host body, whitish, hyphae very slender, 2.5-3 μ thick. Perithecia scattered or clustered, ovoid or ellipsoid with flat base, 700-800×400-450 μ, covered with whitish or pale yellowish tomentose membrane. Ostiola coned, naked, amber coloured. Secondary spores immature, 5×1 μ.

キューには尚一個の標本がある。Thaxter が 1887年に Craunberry N.C. で採ったものである。タイプの胞子は未熟で隔壁は生じているが分裂した2次胞子は遂に見出し得なかった。原記載では被子器の大きさが私の測定よりも小さく 0.6×0.25mm となって居り，孔縁部は橙紅色又は紅色，2次胞子は 3-5×1 μ と記されている。

90. **Torrubiella hemipterigena** Petch in Trans. Brit. Myc. Soc. 16(4): 236 (1932).

Imperfect st. *Verticillium hemipterigenum* Petch l.c. p. 237 f. 4.

Hab. On leaf-hopper, usually on bamboo-leaves. Nuwara Eliya, Ceylon, 1926-1928. Type in Kew.

Observation: Mycelial mat covering almost the whole host-body except for the surface of wing, tomentose, pale ochraceous. Perithecia arranged in line along lateral side of host, almost superficial, covered with tomentose mycelia, ovoid or flask-shaped, 720-800×370-380 μ, ostiola naked, coned, 120-150 μ high, dark brown, almost smooth. Cap of asci 3.5-5 μ in diameter, tomentose.

原記載によればマット（菌褥）は黄色で葉面にも白或は灰白色の膜状に拡る。被子器の孔縁部はコハク色，分生子は菌褥及び葉面の膜上に形成される。

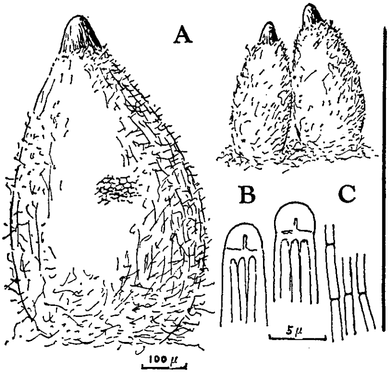

Fig. 4

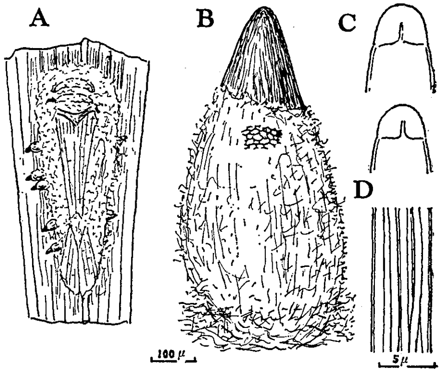

Fig. 5

Fig. 4. *Torrubiella gibellulae*. A. Perithecia. B. Apical part of asci. C. Ascospores.
Fig. 5. *Torrubiella hemipterigena*. A. Stroma on host ×6. B. Perithecium. C. Caps of asci. D. Part of ascus containing immature spores.

91. **Torrubiella luteorostrata** Zimmermann in Centralblat f. Bak. 7 : 872 (1901) ; Petch in Trans. Brit. Myc. Soc. 9 (1, 2) : 118–120 pl. 2 f. 2–5 (1923) ; Dingley in Trans. R. S. New Zealand 81 (3) : 341 f. 3–4 (1953) ; Koval, Insectivorous fungi of Soviet Russia p. 121 f. 108 (1974).

Distr. Seychelles Isl., Samoa, New Zealand, USSR (Far East).

Hab. On scale insect. Hakgala, Ceylon, coll. by Petch. Specimen kept in Kew.

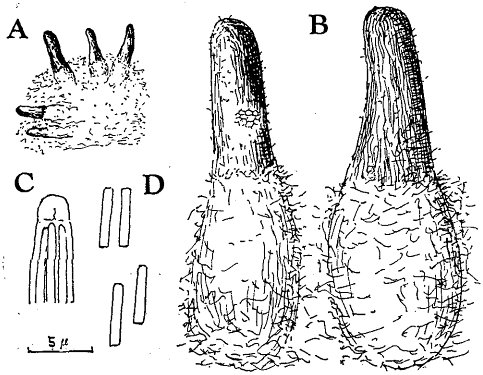

Fig. 6

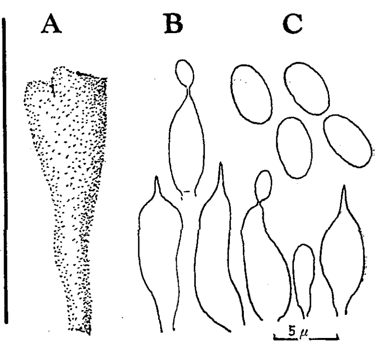

Fig. 7

Fig. 6. *Torrubiella luteorostrata*. A. Stroma ×12. B. Perithecia ×54. C. Apical part of ascus. D. Secondary spores.
Fig. 7. *Akanthomyces aculeata*. A. Part of synnema, det. by Petch ×6.5. B. Phialides. C. Conidia.

Type loc. Buitenzorg, Java.

Observation: Mycelial mat tomentose, covering host-body, forming discoid appearance, hyphae 3-4.5 μ thick, thick-walled, hyaline. Perithecia scattered, semi-immersed, slender-ampullaceous with very long neck, lower half covered with purple-red mycelia, 700×225-250 μ, neck cylindric, red-brown. Secondary spores immature, 4-5×1 μ.

生の菌の色に関して原記載では，菌褥の表面は白っぽく，内部が紅褐色とある。Petchの観察では紫紅色，黄褐色，稀に白色であり，被子器は血紅色で，その頸部は紫紅色と記されている。要するに本種は *T. rubra* とともに赤色を帯びているのが特徴であるが，個体により，或は成熟度により程度の差があるようである。

92. **Akanthomyces aculeata** Lebert in Zeitschr. Wiss. Zool. **9**: 447 (1858); Mains in Mycologia **42**: 566-589 (1950); Petch in Trans. Brit. Myc. Soc. **18**: 72-75 (1933).

Perfect st. ? *Cordyceps tuberculata* (by Petch 1932, 1944).

Hab. On adult moth, England, det. by Petch, kept in Kew.

Observation: Synnemata cylindric or clavate. Phialides 10×6 μ, curved with sterigma. Conidia ovoid or ellipsoid, 5×3 μ.

本種は属のタイプである。欧州産の蛾の成虫，とくにその翅に生じる。キューには数点が保管されて居り，ここに扱った標本 (Fig. 7) は Petch によって鑑定されたものである。

93. **Akanthomyces pistillariaeformis** (Pat.) Samson et Evans in Acta Bot. Neerl. **23**(1): 31 f. 7 (1974). Syn. *Isaria pistillariaeformis* Pat. in Bull. Soc. Myc. Fr. **9**: 163 (1893). *Insecticola pistillariaeformis* (Pat.) Mains in Mycologia **42**: 579 (1950).

Perfect st. ? *Cordyceps tuberculata*.

Hab. On adult moth, Lepidoptera. St. Domingo, kept in Kew.

Mains (in Mycologia **50**: 187, 1958) によれば Farlow Herb. に保存されているトリニダード産の標本では，不完全型としての *Insecticola pistillariaeformis* と完全型の *Cordyceps tuberculata* との両者を具えているという。しかしこのことが *Akanthomyces aculeata* が *Cordyceps tuberculata* の不完全型であることを否定は出来ないと附け加えている。一般に一種の完全型に2種の不完全型があることは絶無ではないが極めて稀である。

94 **Hirsutella saussurei** (Cooke) Speare in Mycologia **12**: 69 pl. 3 f. 1-5, pl. 5 f. 1 (1920); Morris, Synnematous genera pl. 29 (1963).

Syn. *Isaria sausssurei* Cooke, Veg. Wasps p. 53 f. 14 (1892).

Distr. North, Central and South America, Europe, Ceylon, India, Java, New Zealand.

Perfect st. ? *Cordyceps humberti* Robin

Hab. On *Vespa crista*, Hymenoptera. Badulla, Ceylon. Date?, det. by Petch, kept in Kew. Type. On *Polistes* sp., in Antilles & Cayenne, found and figured by Saussure in Vesp. Soc. pl. 11 f. 5.

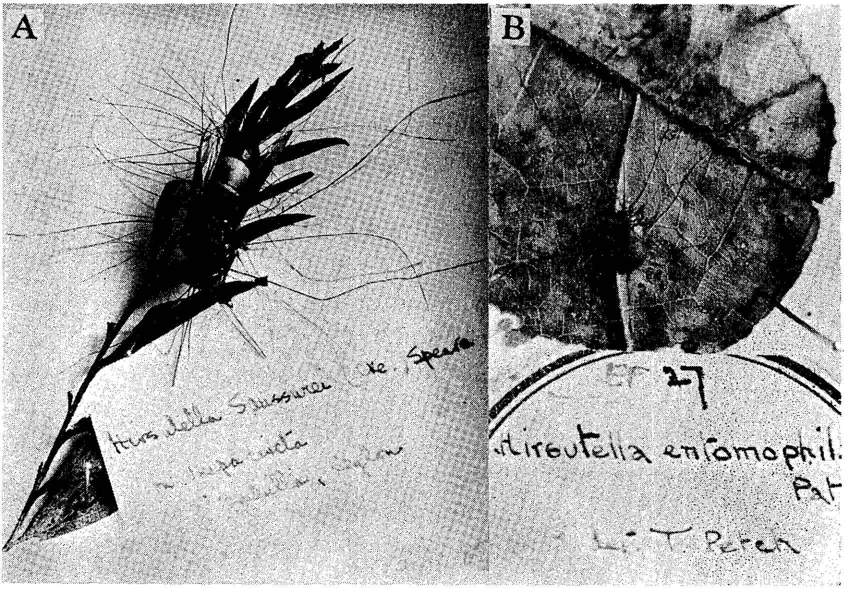

Fig. 8. A. *Hirsutella saussurei*. Specimen collected in Ceylon, det. by Petch.
B. *Hirsutella entomophila*. Specimen det. by Petch.

95. **Hirsutella eleutheratorum** (Nees) Petch in Naturalist (1932) : 46 et Trans. Brit. Myc. Soc. 18: 55 (1933). Syn. *Isaria eleutheratorum* Nees, Das System der Pilze (1817).

Perfect st. *Cordyceps entomorrhiza* (Fr.) Link.

Hab. On small adult beetle, Coleoptera. Burghersdorp, S. Africa, kept in Kew.

Petch の記述は次の如くである。本種のシンネマは褐色，太さ 0.1 mm，多くの横枝を出す。分生子柄は円錐形の本体と長い分生子梗よりなり，その先に粘質物に包まれた卵形又はレモン形の分生子をつけ，その大きさ 5-7×3-4 μ である。

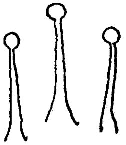

Fig. 9

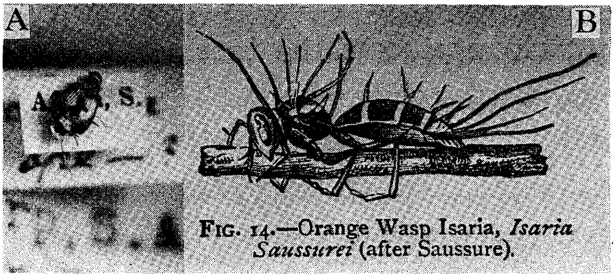
A
B
A. S.
FIG. 14.—Orange Wasp Isaria, *Isaria Saussurei* (after Saussure).

Fig. 10

Fig. 9. *Akanthomyces pistillariaeformis*. Synnemata sketched by Kobayasi from specimen (Fig. 1 D).

Fig. 10. A. *Hirsutella eleutheratorum*. Specimen collected in S. Africa. B. *Hirsutella saussurei*. Original figure by Saussure, copied from Cooke.

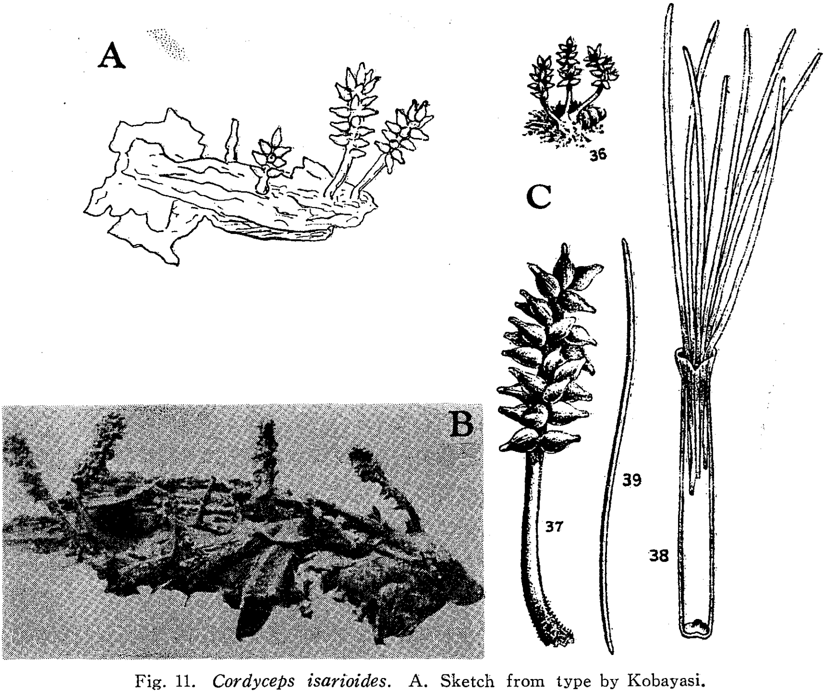

Fig. 11. *Cordyceps isarioides*. A. Sketch from type by Kobayasi. B. Type illustrated by Lloyd. C. Original figures by Massee.

96. **Hirsutella entomophila** Pat. in Rev. Mycol. 14: 69 (1892); Speare in Mycologia 12: 68 pl. 3 f. 12, 13 pl. 5 f. 4 (1920).

Perfect st. ? *Cordyceps curculionum* (Tul.) Sacc.

Hab. On adult beetle, det. by Petch, kept in Kew. On adult beetle, Ecuador, kept in Farlow Herb.

97. **Cordyceps isarioides** Curtis, ex Massee in Ann. Bot. 9: 36 pl. 2 f. 36-39 (1895); Seaver in North Amer. Fl. 3(1): 53 (1910) et Mycologia 3: 217 pl. 54 f. 12 (1911).

Hab. On moth, Lepidoptera. N. America "no detailed locality given". Type in Kew. According to Massee (1958), another specimen (isotype ?) kept in Curtis collection of Farlow Herbarium with note "Julio 1866, Hillsboro N. C.".

ここに掲げる Lloyd によるタイプの写真 (Fig. 11B) では子実体が少くとも6本あるが，私がスケッチ (Fig. 11A) した時点では只の3本が残っていた。何人かの研究者によって検討されているうちに消耗したのであろう。私はこれに手を加えることが出来なかった。

子実体は高さ4 mm位，半ば以上に少数の被子器が軸に直角に裸生している。各々比較的長い頸部がある。Massee の原図 (Fig. 11C) では子嚢胞子が "Spores continuous" である。しかし Lloyd によればヨードヨードカリ添加によって明らかな隔壁が見られるという。しかし2次胞子に切断することはないようである。私は1941年に本種を認めたが，Lloyd も Mains もこれを *C. tuberculata* の異名としている。

□イフチェンコ，S. I.，阿部光伸（訳）．**おもしろい植物学の話** pp. 198. 文一総合出版．東京．1980 IX. ¥980. イフチェンコはウクライナの林学者で，本業の傍ら植物学についての普及活動を行っている。本書も「植物学についておもしろく」(1968) を主とし「イフチェンコの秘密」(1968) からも数編を加えて訳出したものである。全体を食用の植物，薬用の植物，及び風変わりな植物の3部として，32の小編が集めてある。色々な事柄が次から次と出てくるが，著者がソ連人であるだけにソ連に関連づけて述べられており，存外目新らしいことが多いのも特徴である。ブドウの原種は平地に野生し巻ひげもなかったが，地球の気候の変化で他の丈の高い木に蔽われるようになって巻ひげを生じ，森の外にでてくるようになった。茶は「落葉」常緑樹である。ゴボウがフランスの雑草界に君臨したのは，ナポレオンがモスコーで敗退して，ロシアで徴発した馬糧の中に種子が入っていたからだ。コスギランからとれるヤーリャギンは抗アル中剤として特効があり，ほかの治療法ではどうしようもなかったアル中患者20名中，17名が完全に治ったなど，中々興味が湧く，訳文はまことに流暢である。　(前川文夫)